

**Area de Beca:** CA - Cs. Agropecuarias  
**Título del Trabajo:** **VERMICOMPUESTO Y MICROORGANISMOS PGPRS: USO EN EL CULTIVO DE TOMATE Y DE ZAPALLO.**

**Autores:** VILLAR RAMÍREZ, NATALIA E.- IGLESIAS, MARÍA C.

**E-mail de Contacto:** nataliavillarramirez@gmail.com **Teléfono:** 0379-4427589 int. 158

**Tipo de Beca:** UNNE Iniciación Tipo B **Resolución N°:** 149/11 **Período:** 01/03/2011 - 01/03/2014

**Proyecto Acreditado:** Biofertilización con *Azospirillum brasilense* en algodón (*Gossypium hirsutum*) y su influencia en la infección de hongos micorrízicos espontáneos. (N° 17/A114). 2009-2012.

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Cs. Agrarias

**Palabras Claves:** Abonos orgánicos - Inoculación - Cultivos hortícolas

**Resumen:**

El vermicompuesto es un material rico en materia orgánica, nutrientes y alto porcentaje de humedad además contiene una alta carga microbiana que puede ejercer una actividad de promoción del crecimiento y que incluso se puede enriquecer al ser inoculada con microorganismos. Constituyendo de este modo un medio óptimo para ser inoculado con aquellos microorganismos rizosféricos promotores del crecimiento vegetal. El objetivo de este trabajo fue evaluar la acción de microorganismos promotores del crecimiento inoculados por riego al sustrato suelo-lombricompuesto en los cultivos de tomate y zapallo. En los ensayos se utilizaron plantines de tomate (*Solanum lycopersicum*), semillas de zapallo (*Cucurbita máxima*), lombricompuesto de residuos de desmotado de algodón en distintas dosis y un suelo arenoso típico de la provincia de Corrientes. Se realizaron inoculaciones por riego empleando microorganismos del tipo *Azotobacter sp.* y *Azospirillum brasilense*. Los ensayos se realizaron en bloques completamente aleatorizados con 10 tratamientos y 3 repeticiones. Los tratamientos resultantes fueron: Testigo (T0), lombricompuesto (TLA) en dosis equivalentes a 20; 40; 60 t.ha<sup>-1</sup>, lombricompuesto en dosis equivalentes a 20; 40; 60 t.ha<sup>-1</sup> inoculado con *Azotobacter sp* (TLAAt) y *Azospirillum brasilense* (TLAAb). Obteniéndose: T0, TLA1, TLA2, TLA3, TLAAt1, TLAAt2, TLAAt3, TLAAb1, TLAAb2, TLAAb3 respectivamente. En el cultivo de tomate a los 9, 16, 23 y 30 días posteriores al trasplante (DDT) se controlaron las variables altura de plantas y N° de hojas. Finalizado el ensayo se determinó, N° de fruto, volumen de fruto y peso del fruto. En zapallo los controles de altura y N° de hojas, se realizaron a los 42, 53, 58 y 63 días después de la siembra (DDS). Completado el ensayo se efectuó la medición de diámetro de hoja, N° de pimpollos, N° de flores abiertas y peso seco total (PST) Con los datos obtenidos se realizaron ANAVA y prueba de Tukey (p<=0,05). En tomate a los 9 DDT se pudo apreciar una mayor altura y un mayor N° de hojas con TLAAt2 lográndose entre los tratamientos significativas diferencias estadísticas. En las mediciones realizadas a los 16, 23 y 30 DDT estas variables obtuvieron los mayores valores promedios con el tratamiento TLAAb2 alcanzando significativas diferencias estadísticas con los restantes tratamientos. El N° de frutos fue mayor en las plantas con TLA3, sin embargo volumen de fruto y peso del fruto presentaron valores promedios superiores con el tratamiento TLAAb2 lográndose en cada situación diferencias significativas estadísticamente. En el cultivo de zapallo a los 42 DDS las variables altura y N° de hojas presentaron valores mayores con TLAAb1, en las mediciones registradas a los 53, 58 y 63 DDS estas variables obtuvieron promedios superiores con TLAAb2 sin embargo, no se observaron diferencias estadísticas significativas. La variables diámetro de hojas, N° de pimpollos, el N° de flores abiertas evidenciaron los mayores valores promedios con TLAAb3, TLAAt2 y TLA2 respectivamente sin significativas diferencias estadísticas entre los tratamientos. Con los ensayos realizados se pudo comprobar que la inoculación, por riego, de microorganismos PGPRs al sustrato suelo-lombricompuesto potenció el efecto benéfico del vermicompuesto sobre los cultivos de tomate y zapallo.

Becario  
(Firma)

Co-Autor  
(Firma)

Co-Autor  
(Firma)

Director de Beca  
(Firma y Aclaración)

Director de Proyecto  
(Firma y Aclaración)